



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

**MEMORIAL DESCRITIVO: PROJETO DE VIVEIRO PARA PRODUÇÃO DE  
MUDAS FRUTÍFERAS E FLORESTAIS**

Anajatuba – MA

Junho 2021



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

### 1. APRESENTAÇÃO

O projeto "Produção de Mudanças Frutíferas e Florestais para Uso em Espaços Rurais e Urbanos do Município de Anajatuba", tem como finalidade a implantação de um espaço (viveiro telado) destinado à produção de mudas frutíferas e florestais de interesse no uso em espaços rurais (quintais, sítios, pomares) e públicos da cidade de Anajatuba (praças, bosques, avenidas e outros). A diversidade de variedades e espécies a serem utilizadas podem cumprir diversas funções na paisagem urbana e rural da cidade, com destaque para:

- Incrementar e diversificar a produção de frutos nativos e exóticos de interesse alimentar e para geração de renda;
- Implementar o paisagismo/ornamentação urbana e proporcionar sombra e conforto térmico para as pessoas;
- Oferecer abrigo e refúgio para aves e animais silvestres diversos;
- Gerar serviço ambiental no que refere a aumentar a infiltração e conservação de água no solo;
- Auxiliar na conservação de espécies da flora municipal e estadual.

### 2. OBJETIVOS E METAS

- OBJETIVO GERAL: organizar e operacionalizar um viveiro telado destinado à produção de mudas frutíferas e florestais com a finalidade de distribuir para a população e organizações comunitárias, visando a alimentação e o paisagismo.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS: construir e operacionalizar um viveiro telado na área da Secretaria Municipal de Agricultura como espaço adequado à produção de mudas; Produzir e distribuir mudas de espécies frutíferas nativas e exóticas para enriquecimento de quintais domésticos e formação de pomares; Produzir e



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

distribuir mudas de essências florestais nativas e exóticas para paisagismo urbano e enriquecimento de bosques; Proporcionar treinamento de técnicos e agricultores sobre as técnicas de propagação e produção de mudas; Gerar publicações técnicas (folders) com orientações sobre o plantio e cuidados com as plantas.

- METAS: construir e operacionalizar um viveiro telado com área de 250 m<sup>2</sup>; Produzir 8.000 mudas de espécies frutíferas por ano; Produzir 2.000 mudas de essências florestais por ano.

### 3. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

- MATERIAIS: todos os materiais a serem empregados na obra, deverão ser de primeira qualidade, satisfazendo todas as exigências das Normas Técnicas sobre o assunto;

- SERVIÇOS: todos os serviços necessários para a execução da obra obedecerão às determinações do Responsável Técnico em atividade neste projeto.

#### → Serviços Iniciais:

Deverá ser utilizada uma Placa de Metal (chapa de aço galvanizado) medindo 2,00 x 1,00 m para sinalizar todas as informações pertinentes da obra. O terreno destinado a execução do projeto deverá ter uma limpeza manual (uso de enxada) num espaço pré-determinado de 25,00 x 10,00 m, sendo que este mesmo espaço deve ser regularizado e compactado para melhor assentamento da obra.

#### → Fundações:

Deverá ser executada escavação manual (profundidade com aproximadamente 1,30 m) para que seguida executar a alvenaria de embasamento em pedra argamassada (alicerce da estrutura de vedação), finalizando com o reaterro manual de valas com compactação mecanizada.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

### → Estruturas Superiores:

Os pilares que serão executados para os quatro cantos da “casa de bomba” e do portal que configura o acesso ao viveiro, deverão ter como configuração construtiva estruturas de concreto armado convencional (FCK = 25 Mpa).

A estrutura de vedação para a “casa de bomba” e para o viveiro tem por especificação alvenaria de bloco vazado cerâmicos em 9 x 19 x 19 cm (espessura de 9 cm), com as mesmas características utilizadas em uma edificação habitacional multifamiliar. Esta estrutura de vedação deverá receber uma aplicação de chapisco (argamassa 1:3 com preparo manual), e sua pintura será configurada com tinta texturizada acrílica, aplicada de forma manual em uma demão.

Como parte da estrutura de sustentação no que confere a cobertura do viveiro, serão utilizados pilares em madeira de lei (maçaranduba ou similar), com seção transversal reta de 10 x 10 cm e comprimento total de 3,50 m, sendo 1,00 m para compor a fundação do mesmo, e 2,50 m que ficarão acima do nível do “piso acabado”. Na estrutura da cobertura em si, deverão ser utilizados peças de madeira de lei (caibros com seção transversal reta de 5 x 6 cm maçaranduba ou similar), envoltos com uma lona em tela de sombreamento (tela sombrite preto 50%) que fará o fechamento lateral e superior do viveiro. Todo o madeiramento deverá ser imunizado com pintura do mesmo em uma demão. Já a estrutura de cobertura da “casa de bomba” seguirá como laje de concreto armado (espessura de 10 cm) devidamente impermeabilizada.

### → Bancadas:

O projeto do viveiro deverá contar no seu espaço interno a construção de doze bancadas em concreto armado (tampo), com suas bases em alvenaria de blocos de concreto estrutural. Essas bancadas servirão de suporte para





## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

abrigar os jarros e mudas que deverão ser guardados ali. O dimensionamento destas bancadas seguirá especificado em projeto arquitetônico.

### → **Esquadrias:**

Deverão ser utilizados apenas dois tipos de esquadrias, sendo uma para o viveiro e a outra para a "casa de bomba". O acesso principal ao viveiro se dará por um portão em tela e tubo galvanizado estilo abrir, com duas folhas móveis e seu vão total medindo 2,00 x 2,10 m, pintado em tinta preto fosco. Já o portão da "casa de bomba" se fará como porta em ferro gradeado, estilo abrir, com uma folha móvel e vão medindo 0,80 x 2,00 m, pintado em preto fosco.

### → **Piso:**

O interior do viveiro deverá ser composto por piso em lastro de brita (Nº1), de modo que se possa absorver o máximo da umidade / líquidos oriundos do sistema de microaspersão. Já o piso que configurará a "casa de bomba" deverá ser executado em concreto vassourado na cor natural.

### → **Sistema de Microaspersão / Hidráulico:**

Trata-se de um sistema hidráulico que visa a irrigação e manutenção ideal da umidade no ambiente do viveiro. Este se fará por uso de tubulações para água fria, bicos aspersores e uma bomba hidráulica que deverá ser posicionada na "casa de bomba", a qual ficará responsável pela pressão ideal do abastecimento de água deste sistema. A tubulação hidráulica partirá da casa de bomba e seguirá para a cobertura do viveiro, conforme detalha o projeto arquitetônico do mesmo.

### → **Sistema de Iluminação / Elétrico:**

Toda a iluminação do viveiro se fará por uso de arandelas (estilo tartaruga), que deverão ser fixadas, a 2,25 m do "piso acabado", onde os seus posicionamentos em relação ao plano horizontal seguem especificados em projeto arquitetônico. Todo o controle de comando desta iluminação se fará pelo uso do próprio disjuntor do circuito elétrico, que deverá ficar inserido num quadro de luz armazenado no interior da "casa de bomba". Esta "casa de bomba"



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

também contará com a presença de uma única arandela para a sua devida iluminação.

Além disso, este quadro de luz contará com disjuntor para acionamento da própria bomba hidráulica, dentro do seu próprio circuito elétrico. Toda a fiação elétrica deverá seguir no interior de eletrodutos rígidos (25 mm) que serão aparentes e fixados nas estruturas de madeira as quais compõem a cobertura do viveiro.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as dúvidas pertinentes ao projeto deverão ser encaminhadas ao Responsável Técnico do Município, de modo que nada seja executado sem conformidade com o que foi planejado para este espaço físico. Caso haja necessidade de troca de algum tipo de material especificado em projeto por outro, o mesmo Técnico Responsável deverá ser consultado.

A obra deverá ser entregue devidamente limpa e organizada para o início das atividades que buscam o cultivo e distribuição de mudas de plantas para o Município de Anajatuba – MA.

Técnica Responsável:

*Amanda D'Fátima M. Sousa*  
Amanda D' Fátima Mendes Sousa  
Engenheira Civil  
CREA-MA nº 111061038-8

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
Objeto: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA  
REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
BDI: 25,00% ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%  
LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO RESUMO			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	PESO (%)
1	SERVIÇOS INICIAIS	1.918,08	2,96%
3	VIVEIRO DE MUDAS	60.204,48	92,91%
4	SERVIÇOS FINAIS	2.676,42	4,13%
	VALOR BDI TOTAL	R\$ 12.959,80	
	VALOR ORÇAMENTO S/ BDI	R\$ 51.839,18	
	VALOR TOTAL	R\$ 64.798,98	100,00%

Importa o Valor Total da Planilha Orçamentária em:

Sessenta e Quatro Mil, Setecentos e Noventa e Oito Reais e Noventa e Oito Centavos

ANAJATUBA - MA, 07 DE JUNHO DE 2021

*Amanda D'Fátima Mendes Sousa*  
Amanda D' Fátima Mendes Sousa  
Engenheira Civil  
CREA-MA nº 111061038-8

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA  
 Referência: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 BDI: 25,00%  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%  
 COM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	REFERÊNCIA	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNT. SEM BDI	VALOR UNT. COM BDI	SUB-TOTAL (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
1.1	S00051	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m2	2,00	326,23	407,79	815,58
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	250,00	2,05	2,56	640,00
1.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO	M2	250,00	1,48	1,85	462,50
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>1.918,08</b>
<b>2</b>			<b>VIVEIRO DE MUDAS</b>					
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	15,48	49,48	61,85	957,44
2.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,51	424,95	531,19	2.395,67
2.3	95952	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF 01/2017	M3	2,47	1.880,40	2.350,50	5.805,74
2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	6,61	19,75	24,69	163,20
2.5	87478	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	46,96	41,85	52,31	2.456,48
2.6	COMP.1	PRÓPRIA	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI, MASSARANDUBA OU SIMILAR, PARA COBERTURA DO VIVEIRO DE MUDAS, COM TELA DE SOMBREAMENTO 50%, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	19.911,81	24.889,76	24.889,76
2.7	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	93,92	6,21	7,76	728,82
2.8	S13026	ORSE	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:5 (CIMENTO/AREIA) - ESPESSURA 2,0CM	m2	93,92	23,39	29,24	2.746,22
2.9	S02656	ORSE	LASTRO DE BRITA 1	m3	8,68	117,33	146,66	1.273,01
2.10	COMP-0.2	PRÓPRIA	BANCADA EM CONCRETO ARMADO, COM BASE DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	m²	66,01	117,70	147,13	9.712,05
2.11	COMP.03	PRÓPRIA	IRRIGACAO POR GOTEJAMENTO E MICROASPERSAO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSO CONJUNTO MOTO-BOMBA 1 CV	kit	1,00	2.699,82	3.374,78	3.374,78
2.12	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	17,00	69,32	86,65	1.473,05
2.13	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	63,02	78,78	78,78
2.14	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	12,90	16,13	32,26
2.15	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	270,00	3,77	4,71	1.271,70
2.16	95730	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4??), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	90,00	6,43	8,04	723,60
2.17	S09290	ORSE	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO	m2	1,60	272,64	340,80	545,28
2.18	S08670	ORSE	PORTA EM TELA PARA VIVEIRO 1/2" X 24, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m2	4,20	300,31	375,39	1.576,64
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>60.204,48</b>
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
3.1	COMP.04	PRÓPRIA	CONFECÇÃO DE PLACA EM LONA PARA IDENTIFICAÇÃO DO VIVEIRO, DIMENSÕES: 1,50M X 2,00M)	m²	3,00	173,48	216,85	650,55
3.2	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 09/2016	M2	93,92	11,96	14,95	1.404,10
3.3	102233	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	64,70	7,69	9,61	621,77
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>2.676,42</b>
<b>TOTAL GERAL S/BDI</b>								<b>51.839,18</b>
<b>TOTAL DO BDI (25,00%)</b>								<b>12.959,80</b>
<b>TOTAL GERAL C/BDI</b>								<b>64.798,98</b>

Importa o Valor Total da Planilha Orçamentária em:

Sessenta e Quatro Mil, Setecentos e Noventa e Oito Reais e Noventa e Oito Centavos

ANAJATUBA - MA, 07 DE JUNHO DE 2021

Amanda D'Fátima M. Sousa  
 Amanda D' Fátima Mendes Sousa  
 Engenheira Civil  
 CREA-MA nº 111661038-8

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA  
 Referência: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 BDI: 25,00% ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA COM DESONERAÇÃO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1 SERVIÇOS INICIAIS**

**1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA**

BASE	x	ALTURA	=	2,00 m <sup>2</sup>
2,00 m	x	1,00 m	=	

**1.2 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF\_05/2018**

COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	250,00 m <sup>2</sup>
25,00 m	x	10,00 m	=	

**1.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO**

COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	250,00 m <sup>2</sup>
25,00 m	x	10,00 m	=	

**2 VIVEIRO DE MUDAS**

**2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

**PILARES DE MADEIRA**

COMP.	X	LARGURA	X	ALTURA	X	QUANT.	=	VOL.
0,30 m	X	0,30 m	X	1,00 m	X	30,00	=	2,70m <sup>3</sup>

**BLOCO DE FUNDAÇÃO**

COMP.	X	LARGURA	X	ALTURA	X	QUANT.	=	VOL.
0,50 m	X	0,50 m	X	1,00 m	X	6,00	=	1,50m <sup>3</sup>

**BALDRAME**

PERÍMETRO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	VOL.
75,20 m	X	0,30 m	X	0,50 m	=	11,28m <sup>3</sup>

**TOTAL = 15,48m<sup>3</sup>**

**2.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

**BALDRAME**

PERÍMETRO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	VOL.
75,20 m	X	0,20 m	X	0,30 m	=	4,51m <sup>3</sup>

**2.3 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF\_01/2017**

**BLOCO DE FUNDAÇÃO**

BASE	X	LARGURA	X	ALTURA	X	QUANT.	=	VOL.
0,50 m	X	0,50 m	X	1,00 m	X	6,00	=	1,50m <sup>3</sup>

**VIGAS BALDRAME**

PERÍMETRO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	VOL.
5,20 m	X	0,15 m	X	0,20 m	=	0,16m <sup>3</sup>

**PILARES**

BASE	X	LARGURA	X	ALTURA	X	QUANT.	=	VOL.
0,15 m	X	0,15 m	X	2,35 m	X	6,00	=	0,32m <sup>3</sup>

**CINTA SUPERIOR**

PERÍMETRO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	VOL.
7,50 m	X	0,15 m	X	0,20 m	=	0,23m <sup>3</sup>

**LAJE**

ÁREA	X	ESPESS.	=	VOL.
2,55 m <sup>2</sup>	X	0,10 m	=	0,26m <sup>3</sup>

**TOTAL = 2,47m<sup>3</sup>**

**2.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

VOL. ESCAVAÇÃO	-	VOL. CONCRETO	=	VOL.
15,48m <sup>3</sup>	-	8,87m <sup>3</sup>	=	6,61m <sup>3</sup>

**2.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

**MURETA**

PERÍMETRO	X	ALTURA	=	ÁREA
70,00 m	X	0,50 m	=	35,00 m <sup>2</sup>

**CASA DE BOMBA**

PERÍMETRO	X	ALTURA	=	ÁREA
5,20 m	X	2,30 m	=	11,96 m <sup>2</sup>

**TOTAL = 46,96 m<sup>2</sup>**

**2.6 ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI, MASSARANDUBA OU SIMILAR, PARA COBERTURA DO VIVEIRO DE MUDAS, COM TELA DE SOMBREAMENTO 50%, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

**TOTAL = 1 unidades**

**2.7 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA  
 Referência: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 BDI: 25,00% ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA COM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	<b>MURETA</b>					
	PERIMETRO	X	ALTURA	=	ÁREA	
	70,00 m	X	0,50 m	=	35,00 m <sup>2</sup>	
	<b>CASA DE BOMBA</b>					
	PERIMETRO	X	ALTURA	=	ÁREA	
	5,20 m	X	2,30 m	=	11,96 m <sup>2</sup>	
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>46,96 m<sup>2</sup></b>	<b>X 2 LADOS</b>	<b>=</b>	<b>93,92 m<sup>2</sup></b>
<b>2.8</b>	<b>REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:5 (CIMENTO/AREIA) - ESPESSURA 2,0CM</b>					
	<b>MURETA</b>					
	PERIMETRO	X	ALTURA	=	ÁREA	
	70,00 m	X	0,50 m	=	35,00 m <sup>2</sup>	
	<b>CASA DE BOMBA</b>					
	PERIMETRO	X	ALTURA	=	ÁREA	
	5,20 m	X	2,30 m	=	11,96 m <sup>2</sup>	
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>46,96 m<sup>2</sup></b>	<b>X 2 LADOS</b>	<b>=</b>	<b>93,92 m<sup>2</sup></b>
<b>2.9</b>	<b>LASTRO DE BRITA 1</b>					
	ÁREA	X	ESPESSURA	=	VOLUME	
	173,59 m <sup>2</sup>	X	0,05 m	=	8,68 m <sup>3</sup>	
<b>2.10</b>	<b>BANCADA EM CONCRETO ARMADO, COM BASE DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL</b>					
	COMPRIM.	X	LARGURA	X	QUANT.	=
	7,30 m	X	0,70 m	X	8 unidades	=
	7,30 m	X	1,05 m	X	2 unidades	=
	7,00 m	X	0,70 m	X	2 unidades	=
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>66,01 m<sup>2</sup></b>			<b>9,80 m<sup>2</sup></b>
<b>2.11</b>	<b>IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO E MICROASPERSAO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSO CONJUNTO MOTO-BOMBA 1 CV</b>					
			<b>1,00</b>	<b>KIT</b>		
<b>2.12</b>	<b>LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020</b>					
			<b>17,00</b>	<b>unidades</b>		
<b>2.13</b>	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</b>					
			<b>1,00</b>	<b>unidades</b>		
<b>2.14</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</b>					
			<b>2,00</b>	<b>unidades</b>		
<b>2.15</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>					
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>270,00 m</b>			
<b>2.16</b>	<b>ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4??), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>					
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>90,00 m</b>			
<b>2.17</b>	<b>PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO</b>					
	ALTURA	X	LARGURA	=	ÁREA	
	2,00 m	X	0,80 m	=	1,60 m <sup>2</sup>	
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1,60 m<sup>2</sup></b>			
<b>2.18</b>	<b>PORTA EM TELA PARA VIVEIRO 1/2" X 24, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"</b>					
	ALTURA	X	LARGURA	=	ÁREA	
	2,10 m	X	2,00 m	=	4,20 m <sup>2</sup>	
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>4,20 m<sup>2</sup></b>			
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
<b>3.1</b>	<b>CONFECÇÃO DE PLACA EM LONA PARA IDENTIFICAÇÃO DO VIVEIRO, DIMENSÕES: 1,50M X 2,00M)</b>					
	ALTURA	X	LARGURA	=	ÁREA	
	2,00 m	X	1,50 m	=	3,00 m <sup>2</sup>	
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>			
<b>3.2</b>	<b>TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016</b>					
	<b>MURETA</b>					
	PERIMETRO	X	ALTURA	=	ÁREA	
	70,00 m	X	0,50 m	=	35,00 m <sup>2</sup>	
	<b>CASA DE BOMBA</b>					
	PERIMETRO	X	ALTURA	=	ÁREA	
	5,20 m	X	2,30 m	=	11,96 m <sup>2</sup>	
	<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>46,96 m<sup>2</sup></b>	<b>X 2 LADOS</b>	<b>=</b>	<b>93,92 m<sup>2</sup></b>
<b>3.3</b>	<b>PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021</b>					
	<b>PILARES</b>					
	PERIMETRO	X	LARGURA	X	QUANT.	=
	120,00 m	X	0,10 m	X	2,00	=
	<b>CAIBROS</b>					
	PERIMETRO	X	LARGURA	X	QUANT.	=
	185,00 m	X	0,06 m	X	2,00	=
						<b>22,20 m<sup>2</sup></b>

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 25,00%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

COM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PERIMETRO	X	LARGURA	X	QUANT.	=	ÁREA
185,00 m	X	0,05 m	X	2,00	=	18,50 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		=	<b>64,70m<sup>2</sup></b>			

*Amanda D'Fátima M. Sousa*  
Amanda D' Fátima Mendes Sousa  
Engenheira Civil  
CREA-MA nº 111061038-8



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA  
 Referência: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 BDI: 25,00% ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

COMP.1 - ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI, MASSARANDUBA OU SIMILAR, PARA COBERTURA DO VIVEIRO DE MUDAS, COM TELA DE SOMBREAMENTO 50%, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

MATERIAL	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	16,60000000	360,05
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	185,00000000	2.035,00
I01065	Grampo p/ cerca 7/8 x 9"	ORSE	kg	4,00000000	65,76
mercado	TELA SOMBRITE PRETA 50% PARA VIVEIROS	PRÓPRIA	m²	400,00000000	2.080,00

TOTAL MATERIAL: 4.540,81

SERVICO	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	2,70000000	853,85
S09977	Fornecimento e colocação de gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	ORSE	un	130,00000000	1.189,50
S09887	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada e aparelhada 10x10cm, c/ abertura de encaixes	ORSE	m	105,00000000	13.327,65

TOTAL SERVIÇO: 15.371,00

VALOR: 19.911,81

VALOR SEM ENCARGOS: 18.734,10

VALOR ENCARGOS (85.68%): 1.177,71

VALOR COM ENCARGOS: 19.911,81

VALOR BDI (25.00%): 4.977,95

VALOR COM BDI: 24.889,76

COMP.0.2 - BANCADA EM CONCRETO ARMADO, COM BASE DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL (m²)

MATERIAL	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	0,45000000	9,49

TOTAL MATERIAL: 9,49

SERVICO	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	SINAPI	M2	0,78000000	59,26
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,08000000	25,30



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 25,00%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

COM DESONERAÇÃO

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	0,60000000	12,61	7,57
92538	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,05000000	15,31	16,08
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>108,21</b>
<b>VALOR:</b>					<b>117,70</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>105,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.68%):</b>					<b>11,91</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>117,70</b>
<b>VALOR BDI (25.00%):</b>					<b>29,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>147,13</b>

**COMP.03 - IRRIGACAO POR GOTEJAMENTO E MICROASPERSAO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSO CONJUNTO MOTO-BOMBA 1 CV (kit)**

MATERIAL	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00407	1	Bomba centrífuga de 1CV	UN	1,00000000	899,95	899,95
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>899,95</b>
SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17.04.01	1	IRRIGACAO POR GOTEJAMENTO E MICROASPERSAO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, EXCETO CONJUNTO MOTO-BOMBA 2	100M	1,00000000	1.799,87	1.799,87
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>1.799,87</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.699,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>2.682,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.68%):</b>						<b>17,73</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>2.699,82</b>
<b>VALOR BDI (25.00%):</b>						<b>674,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>3.374,78</b>

**COMP.04 - CONFEÇÃO DE PLACA EM LONA PARA IDENTIFICAÇÃO DO VIVEIRO, DIMENSÕES: 1,50M X 2,00M (m²)**

SERVIÇO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
011340	1	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	M2	1,00000000	173,48	173,48
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>173,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>173,48</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>166,87</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.68%):</b>						<b>6,61</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>173,48</b>
<b>VALOR BDI (25.00%):</b>						<b>43,37</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>216,85</b>

*Amanda D'Fátima M. Sousa*  
 Amanda D' Fátima Mendes Sousa  
 Engenheira Civil  
 CREA-MA nº 111061038-8

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 25,00%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

COM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	1º Mês	2º Mês	TOTAL (R\$)	PESO (%)
1	SERVIÇOS INICIAIS	100,00%		1.918,08	2,96%
		1.918,08			
3	VIVEIRO DE MUDAS	50,00%	50,00%	60.204,48	92,91%
		30.102,24	30.102,24		
4	SERVIÇOS FINAIS		100,00%	2.676,42	4,13%
			2.676,42		
	PERCENTUAL SIMPLES	49,41%	50,59%		
	PERCENTUAL ACUMULADO	49,41%	100,00%		
	TOTAL SIMPLES (R\$)	32.020,32	32.778,66	R\$ 64.798,98	100%
	ACUMULADO (R\$)	32.020,32	64.798,98		

*Amanda D'Fátima Mendes Sousa*  
 Amanda D' Fátima Mendes Sousa  
 Engenheira Civil  
 CREA-MA nº 111051038-8

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 BDI: 25,00%  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%  
 COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL FINAL INCLUSO BDI	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	ALCANCE DAS PARCIAIS ABC
2.6	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI, MASSARANDUBA OU SIMILAR, PARA COBERTURA DO VIVEIRO DE MUDAS, COM TELA DE SOMBREAMENTO 50%, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	19.911,81	24.889,76	24.889,76	38,41%	38,41%	A
2.10	BANCADA EM CONCRETO ARMADO, COM BASE DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	m²	66,01	117,70	147,13	9.712,05	14,99%	53,40%	B
2.3	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	2,47	1.880,40	2.350,50	5.805,74	8,96%	62,36%	B
2.11	IRRIGACAO POR GOTEJAMENTO E MICROASPERSAO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSO CONJUNTO MOTO-BOMBA 1 CV	kit	1,00	2.699,82	3.374,78	3.374,78	5,21%	67,57%	B
2.8	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:5 (CIMENTO/AREIA) - ESPESSURA 2,0CM	m2	93,92	23,39	29,24	2.746,22	4,24%	71,80%	B
2.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	46,96	41,85	52,31	2.456,48	3,79%	75,60%	B
2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,51	424,95	531,19	2.395,67	3,70%	79,29%	B
2.18	PORTA EM TELA PARA VIVEIRO 1/2" X 24, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1.1/2"	m2	4,20	300,31	375,39	1.576,64	2,43%	81,73%	C
2.12	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	17,00	69,32	86,65	1.473,05	2,27%	84,00%	C
3.2	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	93,92	11,96	14,95	1.404,10	2,17%	86,17%	C
2.9	LASTRO DE BRITA 1	m3	8,68	117,33	146,66	1.273,01	1,96%	88,13%	C
2.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	270,00	3,77	4,71	1.271,70	1,96%	90,09%	C
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	M3	15,48	49,48	61,85	957,44	1,48%	91,57%	C
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m2	2,00	326,23	407,79	815,58	1,26%	92,83%	C
2.7	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	93,92	6,21	7,76	728,82	1,12%	93,95%	C

Amanda D'Fátima M. Sousa  
 Amanda D' Fátima Mendes Sousa  
 Engenheira Civil  
 CREA-MA nº 111061038-8

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA  
 REFERÊNCIA: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 BDI: 25.00%  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%  
 COM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL FINAL INCLUSO BDI	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	ALCANCE DAS PARCIAIS ABC
2.16	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"??), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	90,00	6,43	8,04	723,60	1,12%	95,07%	C
3.1	CONFEÇÃO DE PLACA EM LONA PARA IDENTIFICAÇÃO DO VIVEIRO, DIMENSÕES: 1,50M X 2,00M)	m²	3,00	173,48	216,85	650,55	1,00%	96,07%	C
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	250,00	2,05	2,56	640,00	0,99%	97,06%	C
3.3	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	64,70	7,69	9,61	621,77	0,96%	98,02%	C
2.17	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO	m2	1,60	272,64	340,80	545,28	0,84%	98,86%	C
1.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO	M2	250,00	1,48	1,85	462,50	0,71%	99,58%	C
2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	6,61	19,75	24,69	163,20	0,25%	99,83%	C
2.13	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	63,02	78,78	78,78	0,12%	99,95%	C
2.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,90	16,13	32,26	0,05%	100,00%	C

TOTAL GERAL COM BDI R\$ 64.798,98

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
 Objeto: CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA  
 Referência: SINAPI-MA 2021/04 | ORSE-SE 2021/02 | SEINFRA-CE 027.1 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 BDI: 25,00%  
 Local: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%  
 COM DESONERAÇÃO

**Composição do BDI para obras com mão-de-obra desonerada**

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção e Reforma de Edifícios				
ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,00%	OK
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,80%	OK
3	RISCO	R	0,97%	OK
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,57%	OK
5	LUCRO	L	6,00%	OK
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I =		
		PIS+COFINS+ISS+CPRB	10,65%	OK
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	4,50%	OK
6.4	ISS	ISS	2,50%	OK
LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013			de 20,34% a 25,00%	

Alíquota ISS: 5,00%

Foi incluída a CPRB com a alíquota de 2% sobre a Receita Bruta  
 Mão-de-obra desonerada

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI 25,00%

OK!



**ENCARGOS SOCIAIS**

**Estado:** MARANHÃO - MA

**Vigência:**

**A PARTIR DE OUTUBRO /2020**

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano):

**JUNHO/2021**

**Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:**  
**COM DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>Grupo A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>Grupo B</b>					
B1	Repouso Semanal	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>49,80%</b>	<b>20,66%</b>	<b>49,80%</b>	<b>20,66%</b>
<b>Grupo C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>8,85%</b>	<b>6,90%</b>	<b>8,85%</b>	<b>6,90%</b>
<b>Grupo D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>9,23%</b>	<b>3,97%</b>	<b>19,21%</b>	<b>8,12%</b>
<b>Total (A+B+C+D)</b>		<b>85,68%</b>	<b>49,33%</b>	<b>115,66%</b>	<b>73,48%</b>

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais

Site: <http://www.caixa.gov.br>

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: JUNHO/2021

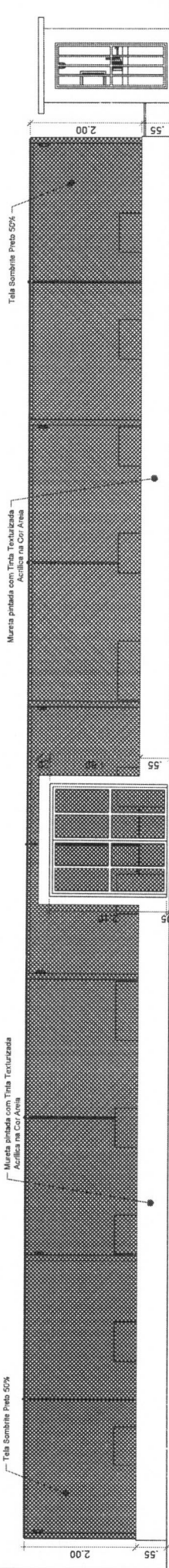
E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de: OUTUBRO /2020

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: COM DESONERAÇÃO

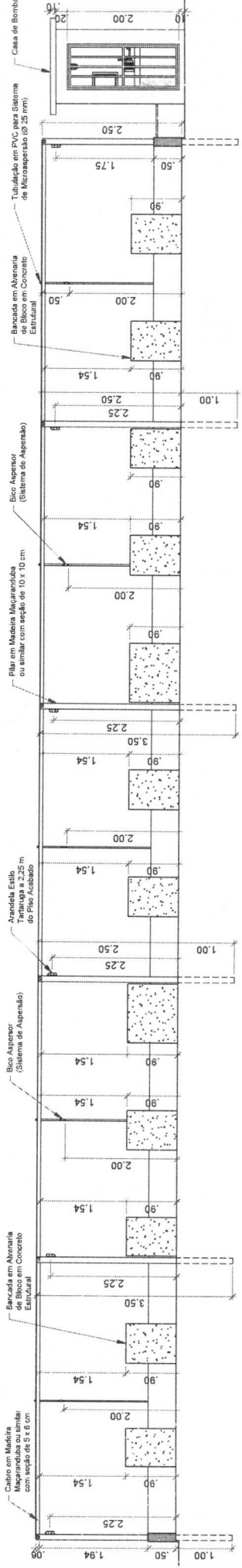
ESTÃO SENDO ADOTADOS OS PERCENTUAIS ABAIXO:

Código:	% dos Grupos	% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:	
A:	17,80%	<b>HORISTAS</b>	<b>MENSALISTAS</b>
B:	49,80%		
C:	8,85%		
D:	9,23%		
		<b>85,68%</b>	<b>49,33%</b>

*Amanda D' Fátima m. souza*  
**Amanda D' Fátima Mendes Sousa**  
 Engenheira Civil  
 CREA-MA nº 111651038-8




01 FACHADA FRONTAL / VIVEIRO  
ESCALA: 1:50



02 CORTE "AA" / VIVEIRO  
ESCALA: 1:50

SEMAD - ANAJATUBA  
FOLHA 023  
RÚBRICA F

		<b>VIVEIRO PARA PRODUÇÃO DE MUDAS FRUTÍFERAS E FLORESTAIS</b>	
PROJETO	FACHADA Frontal e Corte "AA" / Viveiro	DATA	14/06/21
PROJETO	Prédio da Secretaria de Agricultura / Anajatuba/MA	PROJ. Nº	1/50
PROJ. EXECUTIVO	173,59 m² / 250,00 m³	PROJ. Nº	1/50
PROJ. EXECUTIVO	173,59 m² / 250,00 m³	PROJ. Nº	1/50

*Amanda D. Fátima M. Souza*  
Amanda D' Fátima Mendes Sousa  
Engenheira Civil  
CREA-MA nº 111651038-8

SEMAD - ANAJATUBA  
 FOLHA 024  
 RÚBRICA F

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	Mercado em Alvenaria com altura de 5,00 cm por 6,00 m Anajátuba Interior	m <sup>2</sup>	70,50		
02	Piso em Madeira Maciça de 20 mm, 19 x 1,9 cm com 3,50 m de comprimento	m <sup>2</sup>	24		
03	Chão em concreto armado com espessura de 10 cm	m <sup>2</sup>	13,50		
04	Tubulação de Água fria PVC Ø 20 mm para Esterna de Manutenção	m	48,50		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
05	Piso de Madeira # 1	m <sup>2</sup>	17,25		
06	Piso em Concreto Armado de 10 cm	m <sup>2</sup>	1,00		
07	Piso em Tábua Paralela de 20 mm	m <sup>2</sup>	113,50		
08	Cobertura com Madeira, com Calha, madeira de 1,5 cm x 10 cm, comprimento	m	2,50		
09	Forro em Concreto Armado de 10 cm	m <sup>2</sup>	2,50		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10	Forro em Tábua Paralela de 20 mm	m <sup>2</sup>	1,00		
11	Piso em Madeira Maciça de 20 mm, 19 x 1,9 cm com 3,50 m de comprimento	m <sup>2</sup>	24		
12	Chão em concreto armado com espessura de 10 cm	m <sup>2</sup>	13,50		

**VIVERO PARA PRODUÇÃO DE MUDAS FRUTÍFERAS E FLORESTAIS**

Nome: **Marília - Baixa e Planta de Cobertura / Viverio**

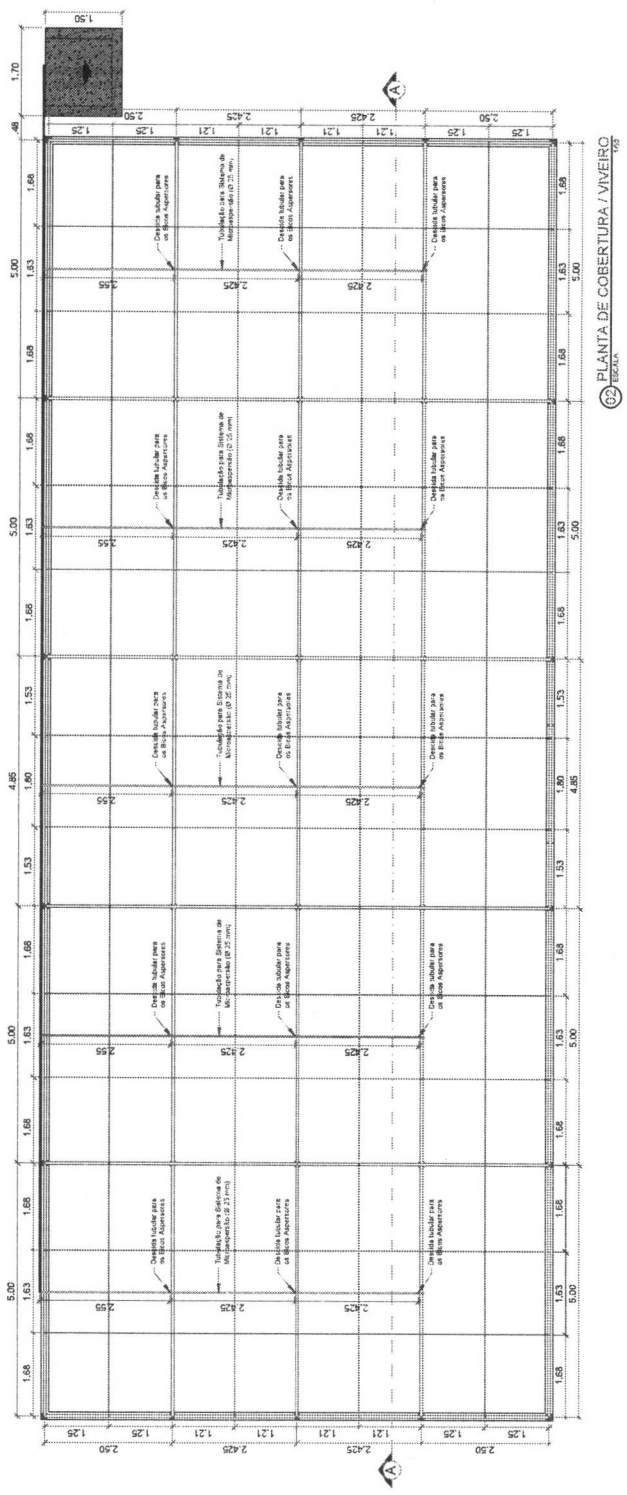
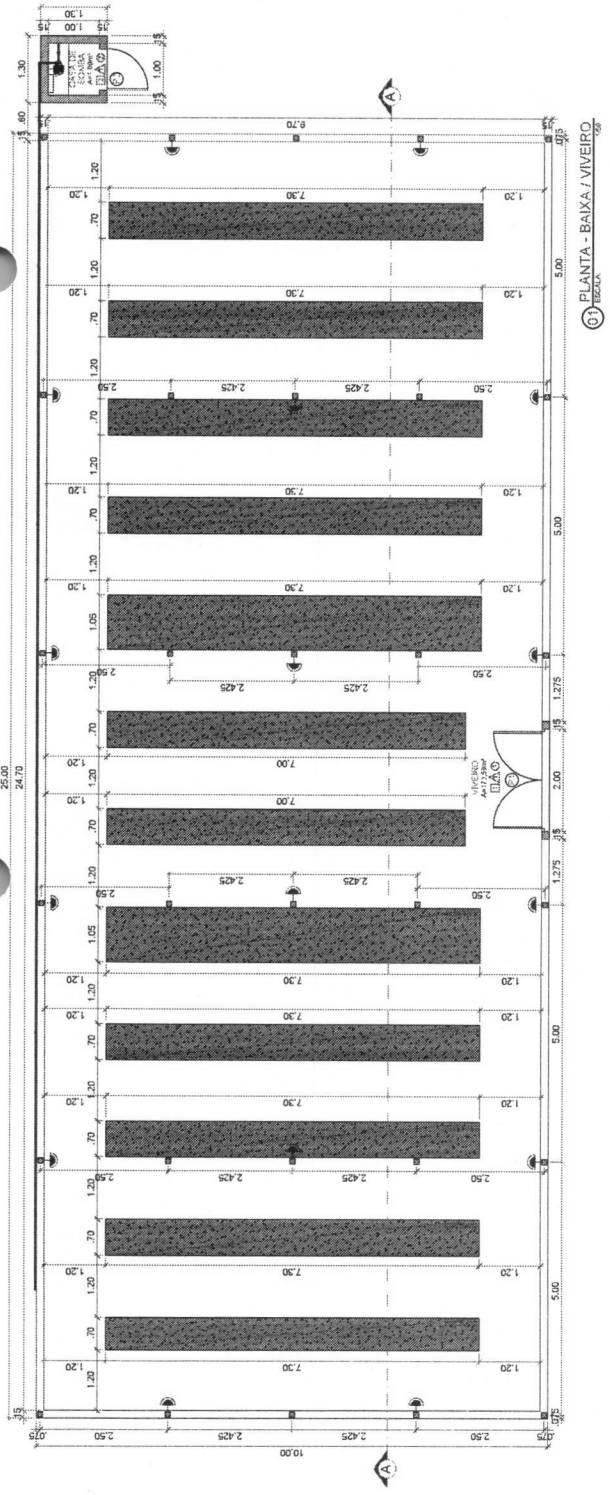
Projeto: **Prédio da Secretaria de Agricultura / Anajátuba/MA**

Área: **172,89 m<sup>2</sup> / 250,00 m<sup>2</sup>**

Data: **14/09/21**

Escala: **1/50**

**Amajátuba**  
 Engenharia Civil



*Amanda D'Fátima M. Sousa*  
 Amanda D'Fátima Mendes Sousa  
 Engenheira Civil  
 CREA-MA nº 111051038-8





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MA**

SEMAD - ANAJATUBA  
FOLHA 025  
RÚBRICA 15

Página 1/2

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20210435271**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20210434607

**1. Responsável Técnico**

**AMANDA D' FATIMA MENDES SOUSA**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1116610388**

Registro: **1116610388MA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA-MA**

**RUA BENEDITO LEITE**

Complemento:

Cidade: **ANAJATUBA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.002.372/0001-33**

Nº: **868**

CEP: **65490000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 64.798,98**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA MAGALHAES DE ALMEIDA**

Complemento:

Cidade: **ANAJATUBA**

Data de Início: **07/06/2021**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA-MA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

Previsão de término: **07/12/2021**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **65490000**

Coordenadas Geográficas: **-3.265126, -44.613629**

CPF/CNPJ: **06.002.372/0001-33**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #TOS_2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	250,00	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	250,00	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	250,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #TOS_2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	250,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	250,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	250,00	m²
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #TOS_2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	250,00	m²
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	250,00	m²
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	250,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS, DIMENSÕES: 10,00 X 25,00 M, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0w6wy  
Impresso em: 12/07/2021 às 13:00:50 por: , ip: 186.212.101.127

www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-8300

fale conosco@creama.org.br  
Fax: (98) 2106-8300





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20210435271**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20210434607

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Amanda D'Fatima Mendes Sousa*

AMANDA D' FATIMA MENDES SOUSA - CPF: 603.302.393-50

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA-MA - CNPJ: 06.002.372/0001-33

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 12/07/2021

